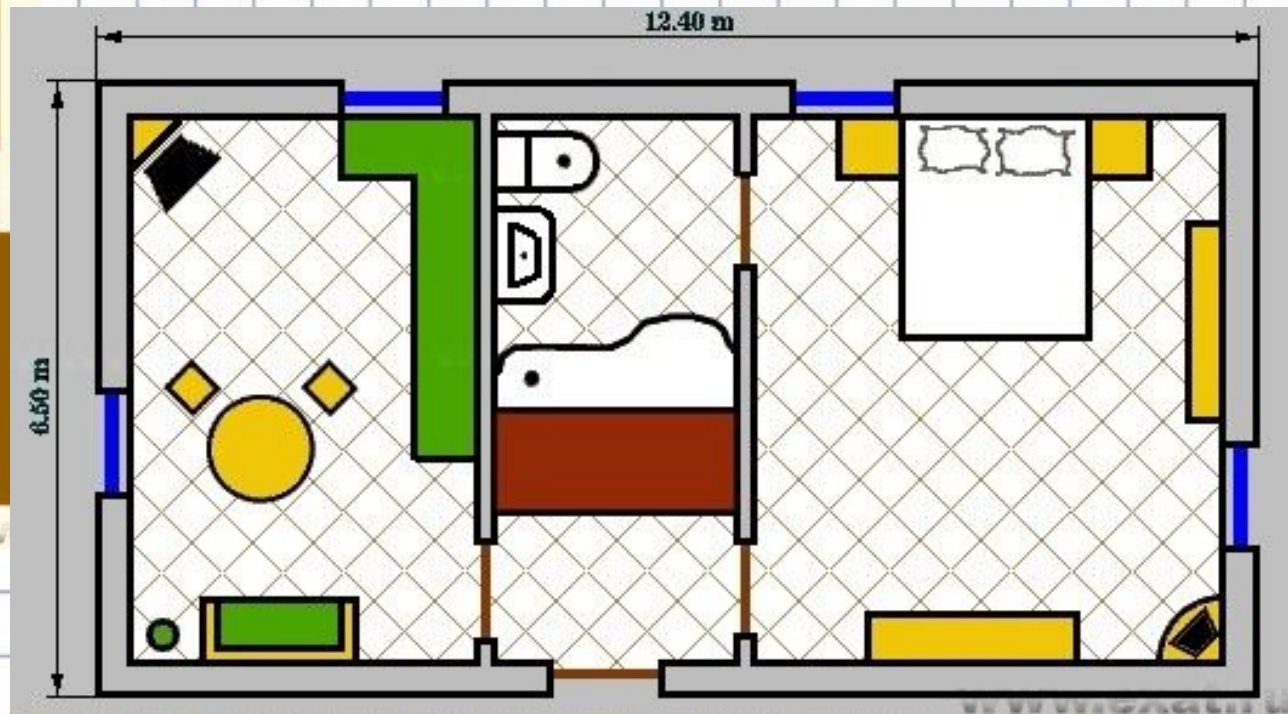


# Измерение расстояний. Масштаб.



- **Масштаб** - это число, показывающее во сколько раз реальные размеры предмета уменьшены или увеличены при изображении их на чертеже или

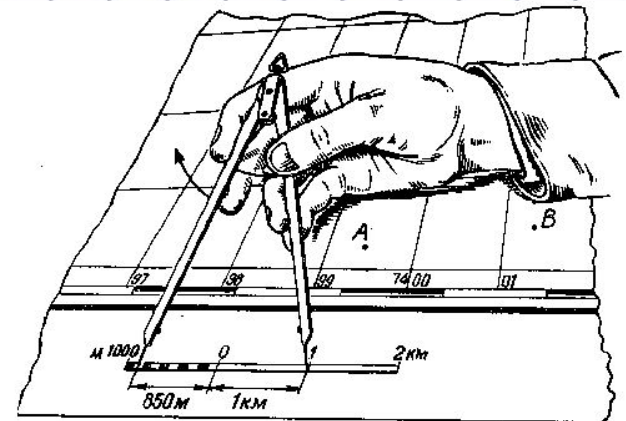


**2 м**

**1 м**

**M: в 1 см**

**M: 1:100**



## Виды масштаба

```
graph TD; A[Виды масштаба] --> B[численный]; A --> C[именованный]; A --> D[линейный];
```

численный

именованный

линейный

- **Задание 1.** Переведите численный масштаб карты в именованный:
- а) 1 : 200 000
- б) 1 : 10 000 000
- в) 1 : 25 000
- Если после цифры в знаменателе пять и более нулей, то, закрыв (пальцем, авторучкой или просто зачеркнув) пять нулей, получим число километров на местности, соответствующее 1 сантиметру на карте.
- Если после цифры в знаменателе менее пяти нулей, то, закрыв два нуля, получим число метров на местности, соответствующее 1 сантиметру на карте.

- **Задание 2.** Переведите именованный масштаб в численный:
- а) в 1 см — 500 м
- б) в 1 см — 10 км
- в) в 1 см — 250 км
  
- Если расстояние на местности выражено в метрах, чтобы получить знаменатель численного масштаба, нужно приписать два нуля, если в километрах, то пять нулей.

## Задание 3. Определите

расстояние между пунктами по физической карте России в атласе 6-го класса:

- а) Москва и Мурманск
- б) гора Народная (Уральские горы) и гора Белуха (горы Алтай)
- в) мыс Дежнева (Чукотский полуостров) и мыс Лопатка (полуостров Камчатка)

**Ответы:** а) 1460 км; б) 2240 км; в) 2500 км

• Задание 4.

Изобразите в виде линии расстояние 55 м в масштабе: а) в 1 см – 10 м б) в 1 см – 5 м

Задание 5 .

Сравните масштабы, укажите какой из них крупнее, запишите численный.

1. В 1 см 100 м
2. В 1 см 275 км
3. В 1 см 500 м

- **Интересное**(чтение для учащихся)

- ***История про карту в масштабе 1 : 1***

- Жил-был Капризный Король. Однажды он объехал своё королевство и увидел, как велика и прекрасна его земля. Он увидел извилистые реки, огромные озёра, высокие горы и чудесные города. Он возгордился своими владениями и захотел, чтобы весь мир узнал о них. И вот, Капризный Король приказал картографам создать карту королевства. Картографы трудились целый год и, наконец, преподнесли Королю замечательную карту, на которой были обозначены все горные гряды, крупные города и большие озёра и реки.

Однако Капризный Король остался недоволен. Он хотел видеть на карте не только очертания горных цепей, но и изображение каждой горной вершины. Не только крупные города, но и мелкие, и селения. Он хотел видеть небольшие речки, впадающие в реки.

Картографы вновь принялись за работу, трудились много лет и нарисовали другую карту, размером в два раза больше предыдущей. Но теперь Король пожелал, чтобы на карте были видны перевалы между горными вершинами, маленькие озерца в лесах, ручейки, крестьянские домики на окраине селений. Картографы рисовали все новые и новые карты.

Капризный Король умер, так и не дождавшись окончания работы. Наследники один за другим вступали на трон и умирали в свою очередь, а карта все составлялась и составлялась. Каждый король нанимал новых картографов для составления карты королевства, но всякий раз оставался недоволен плодами труда, находя карту недостаточно подробной.

Наконец картографы нарисовали Невероятную карту. Карта изображала всё королевство в мельчайших подробностях — и была точно такого же размера, как само королевство. Теперь уже никто не мог найти различия между картой и королевством. Где же собирались хранить Капризные Короли свою замечательную карту? Ларца для такой карты не хватит. Понадобится огромное помещение вроде ангара, и в нем карта будет лежать во много слоев. Только нужна ли такая карта? Ведь карта в натуральную величину может быть с успехом заменена самой местностью.



В каких масштабах расстояние 15 км отвечает отрезкам:

• А) 3 см; б) 5 см; в) 15 см

• Ответы:

1) 1:5 000

2) 1: 500 000

3) 1: 300

4) 1: 300 000

5) 1: 100 000

6) 1:10 000

М

1

а

2

с

3

ш

т

4

а

б